

NOTICE EC-II-FR



Ce manuel de montage contient les éléments suivants :
1/ Introduction et caractéristiques
2/ Instruction de sécurité
3/ Puissance électrique nécessaire
4/ Assemblage du tapis convoyeur
5/ Fonctionnement, maintenance et guide de dépannage



Tunnel de séchage infrarouge EC-II-FR

Introduction :

Merci d'avoir choisi un tunnel de la marque VASTEX International.
VASTEX conçoit et fabrique des équipements pour la sérigraphie depuis 1960.
Nous sommes a votre disposition pour recueillir vos remarques et vous assister tout a long de l'utilisation de ce matériel.

IMPORTANT : Contrôler toujours l'aspect de la caisse a la réception du colis et effectuer des réserves immédiates en cas d'anomalies. Informez nous le plus rapidement en cas de problèmes survenus lors du transport.

Caractéristiques :

- Tapis a vitesse de défilement variable
- Contrôleur de température
- Système de séchage par infra rouge
- Tapis téflon
- Panneau rayonnant a hauteur variable
- Evolutivité par ajout de chambre et extension du tapis

Options :

- Chambres supplémentaires
- Air forcé en zone de séchage
- Contrôleur de température
- Ventilation d'extraction de fumées
- Extension du tapis convoyeur
- Roulettes pour déplacement rapide
- Pieds support
- Pistolet de mesure de la température

INSTRUCTION DE SECURITE

Le manuel d'instruction et les recommandations de sécurité doivent être lues et comprises par l'ensembles des personnes utilisant le tunnel de séchage

- L'opérateur doit lire et comprendre le manuel d'instruction avant de commencer à utiliser le tunnel. Conserver ce manuel a disposition près de la machine pour qu'il soit facilement accessible par les utilisateurs du tunnel.
- Le tunnel de séchage VASTEX est conçu pour sécher des encres de sérigraphie non inflammables. Ne pas l'utiliser pour d'autres application sans un accord préalable du fabriquant. Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages sur le matériel et être dangereuse
- Il est recommandé que la zone dans laquelle est installé ce matériel ne soit accessible qu'aux personnes autorisées.
- Ne pas placer d'objet au dessus du tunnel, les surfaces sont chaudes.
- Ne jamais laissez le matériel en fonctionnement sans surveillance
- Ne pas faire fonctionner le matériel sans ses capots de protection
- L'opérateur doit être familier des commandes de fonctionnement du tunnel
- Ne pas placer de charge excessive sur le tunnel
- Avant de commencer une production, l'opérateur doit s'assurer que tous les capots sont en place, que rien n'obstrue les extractions du tunnel.
- Allumé et vérifier que le tapis tourne correctement avant de mettre en marche le panneau chauffant
- Attendre que le tunnel est refroidis au maximum a 300 degré fahrenheit avant d'éteindre la rotation du tapis
- Toujours déconnecter complètement le tunnel quand la production est terminée.
- Dans le cas d'événements anormaux, par exemple vibration excessive, bruit, odeurs ou fumées, éteindre le tunnel et contacter le revendeur
- Eteindre immédiatement le tunnel si un produit se bloque dans la chambre de séchage
- Ne retirer aucun capot ou protection avant d'avoir totalement déconnecté l'appareil et laissé refroidir. Les personnes non autorisés ne doivent pas démonter la machine
- Débrancher avant toute opération de maintenance ou de nettoyage
- Seul les techniciens qualifiés sont habilités a intervenir sur le matériel et à effectuer les réparations nécessaires.

IMPORTANT : Eteindre et déconnecter complètement la machine avant d'effectuer une opération de maintenance.
Ne pas faire fonctionner avec un capot ou une protection retirée.

Cuisson d’une plastisol en infra rouge

Les plastisols vont sécher totalement en atteignant une température minium de 320 degrés fahrenheit . L’encre doit atteindre cette température pour attacher au support.
La température de l’encre doit être contrôlée périodiquement pendant la production.
Le temps de séchage peut varier légèrement selon la couleur de l’encre, du support, l’épaisseur du dépôt, le fabriquant et l’humidité de la pièce.
Ajuster la température du sécheur, la vitesse du tapis et le réglage du panneau rayonnant pour régler le tunnel.

La distance entre le panneau infrarouge et le support est en rapport directe avec la température réel de séchage de l’encre.

Un bon réglage de base pour la plastisol est un paramétrage du tunnel à 725 degré fahrenheit avec le panneau à 7.5 cm du tapis. Les T-shirts doivent rester 25 à 30 secondes dans la zone de chauffe.

Cuisson d’une encre a eau avec infra rouge et air

Pour les encres à eau l’humidité doit être extraite pour permettre un séchage correct.
Cela demande un puissance de chauffage plus important, un air forcé et une extraction de l’air pour pouvoir sécher.
Toujours extraire les vapeurs du tunnel a l’extérieur de l’atelier.

(Note : Les tunnels utiliser des infra rouges pour sécher. Les infra rouges a haute température émettent une longueur d’onde qui va permettre de chauffer l’encre plus vite que le support. Faire fonctionner le tunnel a une température plus basse et moins rapidement sera moins efficace et peut entraîner des jaunissements car les supports vont perdre leur humidité naturelle.)

NOTE : L’installation de la turbine d’extraction optionnelle permet l’évacuation des fumées du tunnel. Cette option est fortement recommandée dans le cas de tunnel équipé du séchage par air forcé (scrub air)

Consulter un électricien qualifié pour assurer les branchements électriques de cet appareil.

DEMARRAGE

Commencez par lire complètement le manuel d'utilisation avant de commencer la mise en place et le montage du tunnel.

Referez vous au manuel pour les instructions d'utilisation.

Mise en place :

1/ Ouvrir complètement la caisse et retirer les films de protection qui se trouvent sur le tunnel.

2/ Retirez les pièces du convoyeur d'entrée et sortie qui se trouvent sur la palette.

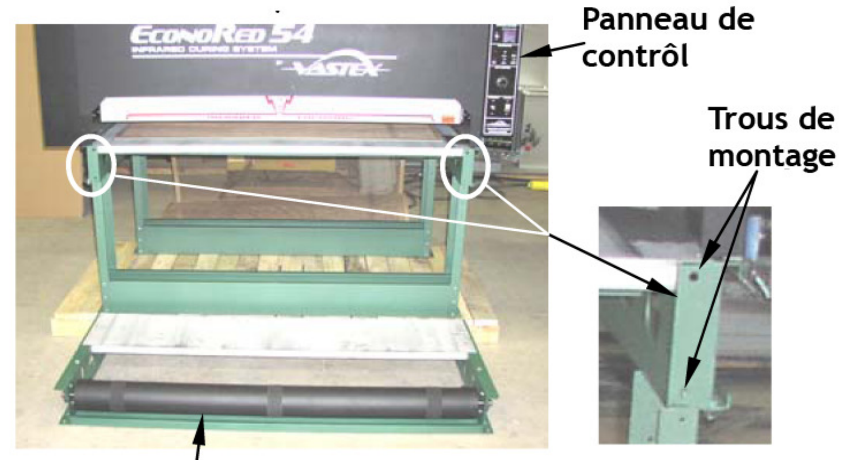
3/ Descendre ensuite doucement le tunnel de la palette pour le poser au sol.
Attention : Levez latéralement uniquement et jamais par l'avant et l'arrière

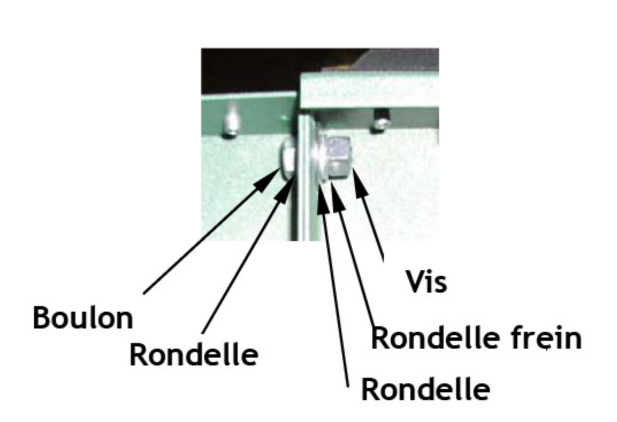
LEVEZ ICI

LEVEZ ICI

NE PAS LEVER PAR LA

4/ Positionnez la partie avant (sans le moteur) sur le sol en face du tunnel comme indiqué sur la photo. Placez les vis et boulon de fixation prévue a cet effet, en maintenant la sortie. Ne pas serrez à fond.
Effectuez le même montage de l'autre coté du tunnel.
Effectuez ensuite un serrage en croix pour assurer la fixation.

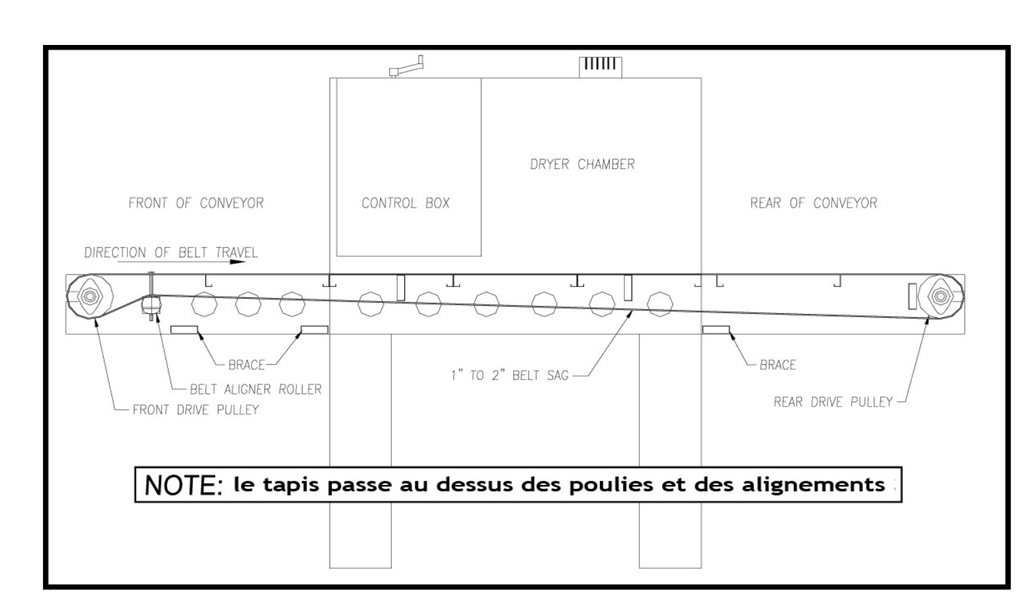






Une fois l'ensemble des vis et boulons en place, effectuez le serrage complet de l'ensemble.

5/ Installez ensuite le tapis comme indiqué sur le diagramme
Les poulies d'alignement doivent être dès 2 cotés complètement en position basse pour placer le tapis.
Enfilez le tapis au dessus des roulements d'alignement du tapis et autours de chacune des poulies.



6/ Installez la manivelle de réglage de la hauteur du panneau infra rouge au dessus de la chambre du tunnel.
Alignez correctement la poignée sur l'axe, puis serrez la vis pour verrouiller l'ensemble.

7/ La chambre de séchage doit être connecté a une extraction vers l'extérieur. Effectuez donc le raccordement.

8/ Branchez l'alimentation du moteur de rotation sur le panneau électrique du tunnel.
Effectuez le raccordement électrique du tunnel et du moteur de rotation du tapis.
Attention : cette opération ne peut être effectuez que par un électricien qualifié en respect du plan électrique fournis.

9/ Utilisez la vis d'ajustement pour régler la poulie d'alignement du tapis

ATTENTION, NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LE TUNNEL SANS METTRE EN MARCHE LE TAPIS, LE TAPIS SERAIT ENDOMMAGE S'IL RESTE TROP LONGTEMPS SOUS LE PANNEAU SANS TOURNER

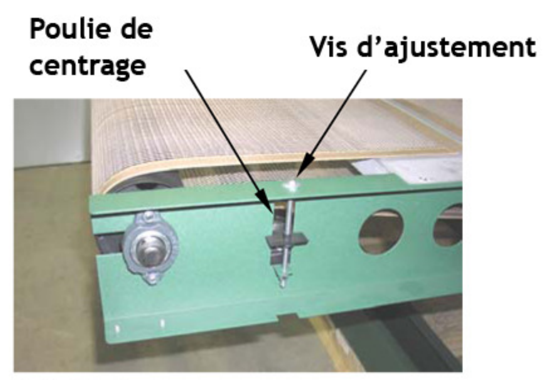
10/ Mettez en suite en marche le moteur de rotation du tapis. Vérifiez que le tapis tourne bien au centre de chaque poulie. Le réglage de la position se trouve à l'entrée du tapis. Veuillez suivre la procédure décrite ci dessous.

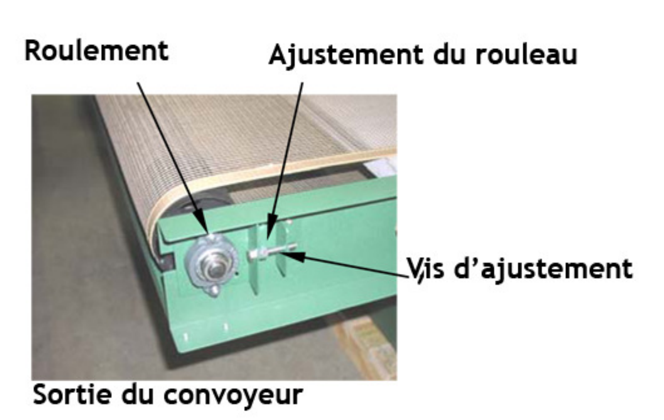
<u>ENTRAINEMENT DU TAPIS</u>

(Effectuez de petit ajustement tout en faisant tourner le tapis, ne pas laisser le tunnel tourner sans surveillance avant que le réglage soit complet pour éviter tout risque de déchirement du tapis)

- Si le tapis glisse, ajoutez de la tension en agissant de manière symétrique sur les deux vis d'ajustement. Tournez dans le sens des aiguillez d'une montre pour augmenter la tension.
- ***<u>Le tapis se déplace vers la gauche</u>*** : Augmentez la tension coté gauche en tournant un demi tour dans le sens des aiguille d'une montre sur la vis gauche.
- ***<u>Le tapis se déplace vers la droite</u>*** : Augmentez la tension coté gauche en tournant un demi tour dans le sens des aiguille d'une montre sur la vis droite.

- Ne pas tendre le tapis de façon excessive, le tapis doit tomber de 3 à 6 cm.





Fonctionnement du Tunnel

1/ Protection électrique, 2 fusibles sont localisé dans le panneau électrique du tunnel pour protéger les éléments électriques comme le moteur et la turbine.

2/ Interrupteur du tunnel, permet la mise en marche de l'ensemble. Permet d'arrêter l'ensemble du chauffage avant l'arrêt du tapis pour éviter d'endommager le tapis. (Attention : Avant d'effectuer une opération de maintenance sur le tunnel, l'interrupteur principal doit obligatoirement être coupé et le câble de branchement électrique déconnecté).

3/ Molette de réglage de la vitesse
Permet de faire varier la vitesse du tapis de défilement.

4/ Microprocesseur de contrôle TEMPCO
Le calibrage automatique du contrôleur a été effectué en usine pour toutes les machines fonctionnant en 240 volts.

La face avant du contrôleur dispose de 2 afficheurs numériques différents.
La valeur supérieur est la valeur actuel (PV) qui est la température actuelle mesurée par le capteur.
La valeur inférieur est la valeur programmée (SV) qui est la valeur de réglage de température programmée par l'utilisateur. Ces 2 valeurs sont exprimées en degré fahrenheit.
Il y a 4 boutons en partie basse du panneau de contrôle.
Les 2 sur le coté en forme ovale avec les flèches sont destinés a entrer les paramètres usines (ne pas utiliser ces fonctions avant d'avoir pris contact au préalable avec les techniciens VASTEX).
Les deux boutons au centre, « flèche haute » et « flèche basse » sont utilisés pour ajuster la température programmée (SV).

Les témoins lumineux rouge et vert permettrent de suivre le fonctionnement du tunnel.
La lumière verte est allumée quand le contrôleur déclenche le chauffage des panneaux infra rouge pour atteindre la température programmée.
La lumière verte s'allume quand la température programmée est atteinte.

Quand le tunnel est en marche appuyez sur la « flèche haute » et la valeur de la température programmée (SV) va augmenter. Puis vous laissez le bouton enfoncé longtemps et plus cette valeur va augmenter rapidement (d'abord d'un en un, puis de dix en dix).
Programmez la température désirée puis attendez environ 15 minutes afin que le tunnel atteigne cette température. Quand le tunnel approche la température désiré, le capteur va commencer à réguler la température en déclenchant la marche/ arrêt du panneau radiant.

Lors des premières utilisations du tunnel, le contrôleur peut dépasser la valeur programmée, car il enregistre les paramètres de fonctionnement du panneau infra rouge.
Ce phénomène est normal et va se réguler rapidement.

5/ La calibrage automatique de la machine a été fait en usine.

Contactez nos services techniques avant d'utiliser cette procédure.
Un calibrage peut être effectué par le client pour les raisons suivantes :
Si le matériel ne fonctionnement pas sur le voltage prévu (par exemple 208 v au lieu de 240 v), après remplacement du contrôleur, après remplacement du capteur J ou l'installation d'un nouveau panneau infra rouge. Le contrôleur doit être réglé et atteindre entre 700 et 750 degrés fahrenheit avant de commencer un calibrage automatique.

Procédure :
a/ Appuyez sur la flèche retour au moins 6 secondes (maximum 16 secondes)
Cela initialise le calibrage automatique (pour annuler, appuyez et relâchez la flèche retour).

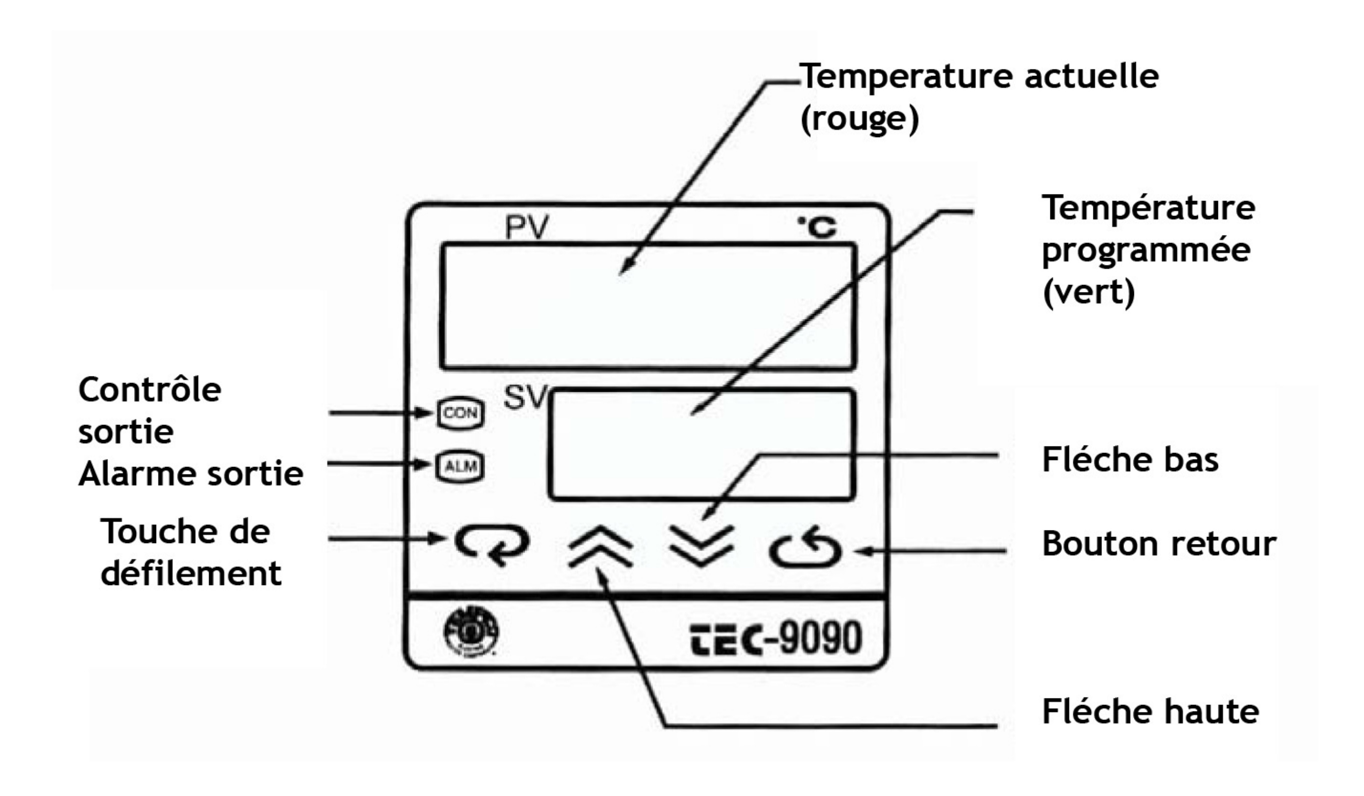
b/ Le point numérique dans le coin droit bas de l'afficheur numérique indique qu'une procédure de calibrage automatique est en cours. Cette procédure est complète quand le clignotement s'arrête.

C/ le calibrage automatique peut durer jusqu'à ½ heure. Rappelez vous que tant que l'afficheur clignote la procédure continu.

Note : Si une erreur AT (AtEr) se produit, le calibrage automatique est annulé.
La procédure peut être annulé par exemple si la température programmée et trop proche de la température actuelle ou si le tunnel n'a pas les capacités nécessaires pour atteindre la température programmée (puissance électrique insuffisante).
La procédure doit alors être refaite depuis le début.

6/ Mode manuel, Appuyez et maintenez enfoncé simultanément la touche de défilement et la touche retour pendant 6 secondes pour activer le mode manuel. L'afficheur indique H000. Appuyez sur les flèches haut ou bas pour indiquer le pourcentage de temps d'utilisation du panneau infrarouge (par exemple 80.00 va faire chauffer le panneau 80% du temps et 20% sans chauffer. Ce mode manuel peut par exemple être utiliser en cas de mauvais fonctionnement du capteur « J » en attendant son remplacement.

7/ Le témoin de fonctionnement principal indique que le tunnel est sous tension. (ATTENTION : Ne jamais intervenir mécaniquement ou électriquement sans déconnecter le tunnel).



8/ Temin de sortie électrique
Il indique que le voltage de sortie du contrôleur est correctement relayé a la résistance chauffante.

9/ Temin de fonctionnement du relais.
S'allume et s'éteint en même temps que le témoin de sortie électrique. Il indique que le relais fonctionne correctement. Si ce témoin ne s'allume pas en même temps, il indique que le relais colle et nécessite d'être remplacé.

10/ Mise en marche de l'air forcé

11/ Interrupteur du panneau infra rouge. Mise en marche et arrêt des résistances.

NOTE : Pour arrêter le tunnel, commencez par éteindre le panneau rayonnant en laissant le tapis défiler le temps que le panneau refroidisse.
Coupez ensuite également le tapis après au minium 10 minutes.

Attendre que le tunnel indique une valeur inférieur à 300 degré fahrenheit pour arrêter le défilement du tapis.

12/ Capteur « J », il est placé en bas contre la résistance et est couvert par une protection.

13/ l'extraction doit être raccordé vers l'extérieur pour évacuer les fumés du séchage.

14/ Panneau infra rouge.
Les résistances infrarouge sont des systèmes utilisés couramment pour le séchage des encres en sérigraphie textile. Ils émettent un rayonnement en longueur d'onde moyenne idéale pour les plastisols. Le tunnel EC-54 utilise des panneaux de 6000 watts à 240 volts. Il y a 2 panneaux pour chaque chambre de séchage.

MAINTENANCE

Avant d’effectuer une opération de maintenance sur le tunnel, **débranchez obligatoirement l’alimentation électrique.**

1- **branchement électrique**

Les fils électriques peuvent subir une usure dans le temps a cause de la constante montée en température et refroidissement. Contrôlez les branchements électriques tous le mois

2- Poussières de coton

La turbine d’extraction qui se trouve coté gauche de la machine et tous les pièces en rapport avec l’extraction doivent être nettoyées tous les 3 mois suivant l’utilisation.
Pour effectuer le nettoyage, retirez les 2 capots noirs sur le dessus de la zone de chauffe et le capot de la turbine d’extraction et aspirez les poussières.

Tous les 6 mois, il est nécessaire de retirer le capot de protection et nettoyer la zone autour du panneau rayonnant pour retirer l’ensembles des débris et poussières.
(un flux d’air réduit peut engendrer des dégâts sur les composants électriques, réduire les performances de séchage du tunnel, voir créer un incendie, il est donc impératif de nettoyer le tunnel)

3 - Chaîne de transmission
La chaîne de transmission peut perdre sa tension avec le temps et doit donc être contrôlée et lubrifiée. Le moteur et la chaîne sont localisés sur le coté du tunnel.
(attention a ne pas sur-tendre la chaîne ce qui peut entraîner des dégâts.)

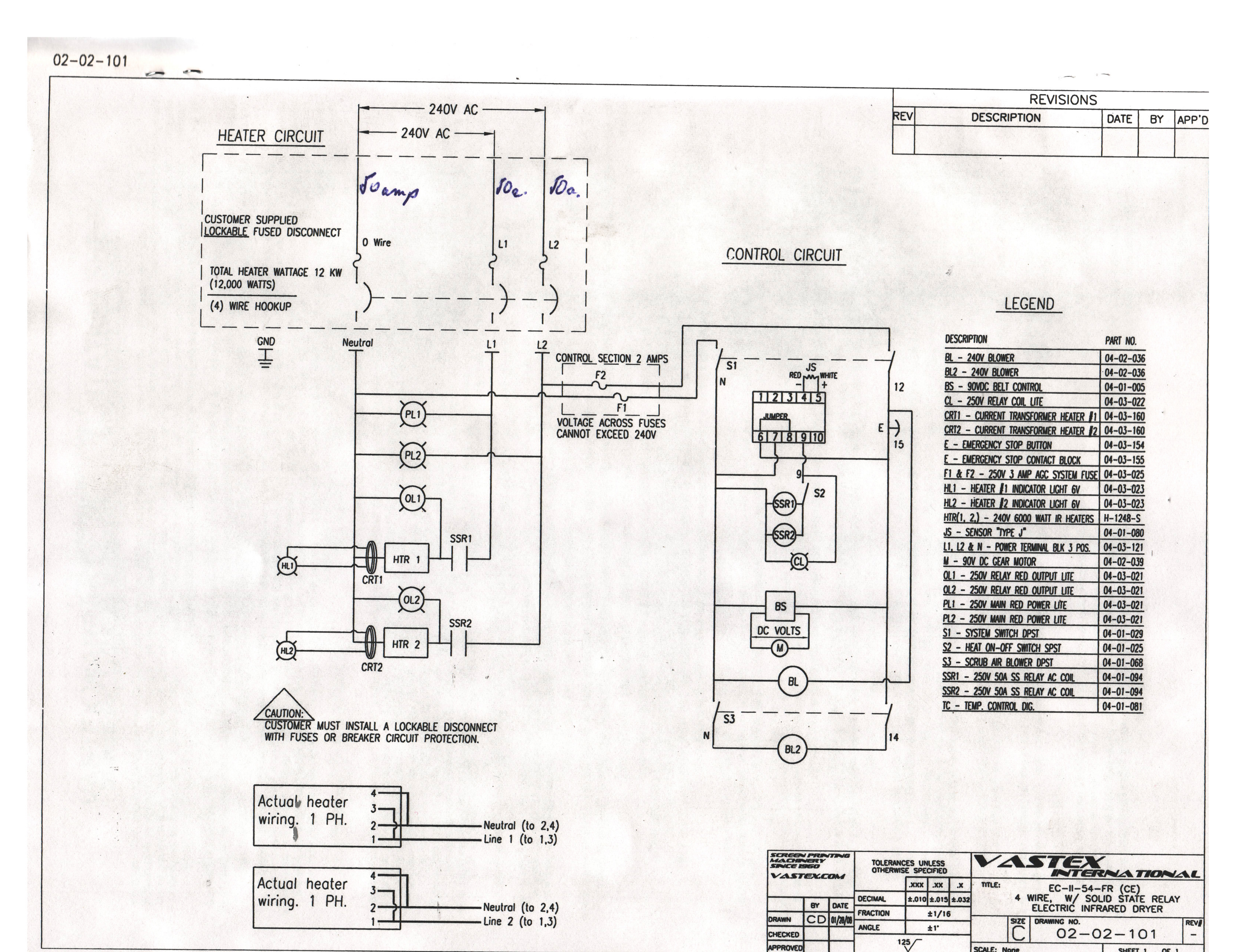
PROBLEMES ET RESOLUTIONS

Condition	Cause possible	Solution
Le témoin est éteint	Problème électrique chez le client ou problème de câble	Contrôler la prise avec un autre appareil électrique
Le témoin est allumé, pas de chauffe, le tapis tourne	Problème sur le capteur J (voir le tableau des codes erreur) Relais défectueux Panneau defecteux Contrôleur défectueux	Remplacez le capteur Remplacez le relais Remplacez le panneau Remplacez le contrôleur
Le température varie, trop haute ou trop basse	Air soufflé dans la zone de chauffe Problème sur une connexion électrique Relais défectueux Changement de voltage	Arrêtez l'air forcé Contrôlez l'ensemble des connections Remplacez le relais Utilisez le calibrage automatique
Déplacement anormal du tapis	Moteur mal branché Tapis trop tendu ou trop relâché Charbon défectueux	Contrôlez le branchement électrique Contrôlez la tension du tapis Changez les charbons du moteur

CODE ERREUR DU CONTROLEUR

SbEr	Erreur du capteur	Remplacez le capteur ou travaillez en mode manuel
LLEr	Valeur programmé inférieure a la valeur minime utilisable	Changez les valeurs LL, E
HLEr	Valeur programmée supérieure a la valeur maximum utilisable	Changez les valeurs HK, E
AHEr	Calibrage automatique, température à 0	Recommencez la procédure, augmenter la valeur a plus de 0
AEEr	Module analogique endommagé	Remplacez le module, contrôlez une surtension éventuelle
oPEr	Le mode manuel n'est pas disponible en mode ON / OFF	Augmenter la valeur de température
CSEr	Contrôlez les paramètres enregistrés en mémoire qui ont changés accidentellement	Contrôlez et reconfigurer les valeurs de paramétrage

02-02-101



LEGEND

DESCRIPTION	PART NO.
BL - 240V BLOWER	04-02-036
BL2 - 240V BLOWER	04-02-036
BS - 90VDC BELT CONTROL	04-01-005
CL - 250V RELAY COIL LITE	04-03-022
CRT1 - CURRENT TRANSFORMER HEATER #1	04-03-160
CRT2 - CURRENT TRANSFORMER HEATER #2	04-03-160
E - EMERGENCY STOP BUTTON	04-03-154
E - EMERGENCY STOP CONTACT BLOCK	04-03-155
F1 & F2 - 250V 3 AMP AGC SYSTEM FUSE	04-03-025
HL1 - HEATER #1 INDICATOR LIGHT 6V	04-03-023
HL2 - HEATER #2 INDICATOR LIGHT 6V	04-03-023
HTR(1, 2) - 240V 6000 WATT IR HEATERS	H-1248-S
JS - SENSOR "TYPE J"	04-01-080
L1, L2 & N - POWER TERMINAL BLK 3 POS.	04-03-121
M - 90V DC GEAR MOTOR	04-02-039
OL1 - 250V RELAY RED OUTPUT LITE	04-03-021
OL2 - 250V RELAY RED OUTPUT LITE	04-03-021
PL1 - 250V MAIN RED POWER LITE	04-03-021
PL2 - 250V MAIN RED POWER LITE	04-03-021
S1 - SYSTEM SWITCH DPST	04-01-029
S2 - HEAT ON-OFF SWITCH SPST	04-01-025
S3 - SCRUB AIR BLOWER DPST	04-01-068
SSR1 - 250V 50A SS RELAY AC COIL	04-01-094
SSR2 - 250V 50A SS RELAY AC COIL	04-01-094
TC - TEMP. CONTROL DIG.	04-01-081